مجلّهٔ جغرافیا و توسعهٔ ناحیه‌ای، شمارهٔ بیست و یکم، پاییز زمستان ۱۳۹۲

سنجش پایداری اجتماعی در سطح محلات دریادل، گوهرشاد و شاهد شهر مشهد

صادق هادیزاده زرگر (کارشناس ارشد برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای، دانشگاه هنر اصفهان، نویسنده مسؤول)
Sadegh.Hadizadeh@gmail.com
مهین نسترن (استادیار شهرسازی دانشگاه هنر اصفهان)
Dr_nastaran1@yahoo.com

چکیده

باتوجه‌به‌اینکه در فرایند برنامه‌ریزی‌شهری توجه به مباحث اجتماعی، امری اجتناب‌ناپذیر و بخش جدایی‌ناپذیر طرح‌های شهری محسوب می‌شود، با تعیین ابعاد پایداری اجتماعی می‌توان رویه‌های مؤثّر بر مفاهیم اجتماعی را بررسی و شناسایی نمود. این پژوهش با فرض یکسان نبودن پایداری اجتماعی در سطح محلات موردمطالعه انجام شده‌است و هدف آن شناخت، سنجش و ارزیابی شاخص‌های پایداری اجتماعی است. بدین‌منظور برای تعیین وزن شاخص‌های پایداری اجتماعی از مدل تحلیل شبکه (ANP[1]) و روش دلفی استفاده شد. این پژوهش دارای هدف کاربردی است و به روش توصیفی-تحلیلی انجام‌شده‌است. دراین‌راستا توسعه تاریخی شهر مشهد در سه دوره قدیم، میانی و جدید به‌عنوان معیاری برای انتخاب محلات در نظر گرفته شد. درادامه بااستفاده‌از فرمول کوکران ۳۶۰ پرسش‌نامه با تخصیص متناسب بین سه محله توزیع شد. روش یافته‌اندوزی نیز براساس مطالعات کتابخانه‌ای و اسنادی و مصاحبه با کارشناسان و مسئولان صورت گرفته‌است. نگارندگان پس از ارزیابی شاخص‌ها با استفاده از مدل تحلیل شبکه به این نتیجه رسیدند که عدالت اجتماعی(EO=۰/۱۳۶)، بعدعینی‌امنیت(OS=۰/۱۲۹) و تعامل‌اجتماعی(SI=۰/۱۷۰)، به ترتیب، بالاترین وزن و در نتیجه بیشترین تأثیر را در تحقق پایداری اجتماعی داشته‌اند و محله گوهرشاد در بین سه محله مورد مطالعه، دارای بیشترین سطح پایداری اجتماعی بوده‌است.

کلیدواژه‌ها: توسعه‌پایدار، محله‌پایدار، پایداری اجتماعی، فرایند تحلیل شبکه(ANP).

1. Analytic Network Process (ANP)

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۷/۲۳ تاریخ تصویب:۱۳۹۱/۱۰/۲

۱- مقدمه

اگرچه در سال‌های اخیر توجه به توسعه پایدار در منابع نوشتاری مرتبط با توسعه کشور افزایش یافته است اما هنوز چارچوب مشخصی درمورد روش‌ها و مدل‌های سنجش و رتبه‌بندی به ویژه ترتیب‌بندی شاخص‌های توسعه پایدار در ایران ارایه نشده است. پایداری نظام اجتماعی به معنای ارتقای کیفیت‌زندگی، توسعه منابع انسانی و خودکفایی اجتماعات محلی در مواجهه‌با چالش‌ها و مسائل درونی و واکنش به تغییرات بیرونی و مدیریت حفظ ارزش‌هاست. از طرفی با توجه‌به برخی تجربیات جهانی، به دلایل بسیاری ناپایداری ابعاد محیطی در سوء مدیریت منابع طبیعی جلوه‌گر شده‌است و ناپایداری اقتصادی–که به‌صورت عدم تعادل اقتصادی، نابرابری، فقر و بیکاری در سطح جوامع تجلی یافته‌اند–به دلیل کم توجهی یا نادیده‌گرفتن ابعاد اجتماعی ایجاد شده‌است. اگرچه در سال‌های اخیر توجه به توسعه پایدار بیش از گذشته در منابع نوشتاری درزمینه توسعه کشور افزایش یافته است اما هنوز چارچوب مشخصی درمورد روش‌ها، مدل‌های سنجش و رتبه‌بندی به‌ویژه ترتیب‌بندی شاخص‌های توسعه پایدار در کشور ارایه نشده‌است.

با مقایسه برخی نواحی در سطح کلان و محلات شهری در سطح خرد، می‌توان به تفاوت بین آن‌ها پی‌برد و با برنامه‌ریزی مناسب و تخصیص عادلانه‌تر اعتبارات این تفاوت‌ها را ازبین‌برد. برای یافتن شکاف اجتماعی در محلات مختلف می‌توان با مطالعه و شناسایی شاخص‌های پایداری اجتماعی، آن را ارزیابی‌کرد. بررسی و معرفی ابعاد مختلف پایداری اجتماعی می‌تواند برنامه‌ریزان را برای تصمیم‌گیری‌های بهتر در آینده هدایت‌کند.

شهر مشهد با وسعت تقربی ۲۰۰ کیلومترمربع و جمعیتی بالغ بر ۲/۵ میلیون نفر به عنوان بزرگترین شهر استان خراسان رضوی و یکی از مهمترین کلان شهرهای کشور شناخته‌شده‌است. این شهر علاوه‌براینکه به‌عنوان یکی از شهرهای مهم زیارتی و سیاحتی در گذشته مطرح بوده از جنبه فرهنگی، علمی، سیاسی و اقتصادی نیز اهمیت یافته‌است به‌طوری‌که به دلایل مختلف مانند حضور بیش از ۱۲ میلیون مسافر و زائر در سال و قرار گرفتن در مسیر بزرگراه آسیایی از امکانات اقتصادی و تجاری ویژه‌ای برخوردار شده‌است و هم‌اکنون مرکز اداری یکی از مهمترین گمرکات ایران در آن قرار دارد.

براساس تقسیم‌بندی شهرداری مشهد، این شهر از ۱۳ منطقه و ۴۲ ناحیه تشکیل شده‌است اما با نگاهی گذرا به سیمای شهر می‌توان به ناهمگنی و شکاف اجتماعی بین محلات پی‌برد که با توجه به اهمیّت این شهر رفع این اختلاف‌ها ضروری به‌نظرمی‌رسد. لذا این پژوهش برآن‌است تا با رویکردی جدید به تبیین و ارزش‌گذاری کیفی و ذهنی شاخص‌های توسعه پایدار در اجتماع بپردازد. دراین‌راستا معرف‌ها و شاخص‌های پایداری اجتماعی را ازطریق گویه‌های بیان‌گر شاخص‌ها شناسایی کرده و به سنجش آن‌ها در سطح محلات موردبررسی پرداخته‌ایم و برپایه نظر کارشناسان و با استفاده از مدل تحلیل شبکه، به تعیین وزن شاخص‌های تبیین‌کننده پایداری اجتماعی در سطح محلات خواهیم پرداخت. در نهایت محلات موردمطالعه ازنظر دارابودن شاخص‌های پایداری اجتماعی، ارزیابی شدند.

۲- پیشینه پژوهش

پژوهش‌های بسیاری درمورد توسعه پایدار و پایداری اجتماعی در سازمان‌ها و نهادهای بین‌المللی انجام شده‌است که نتایج مطالعات اخیر در مورد پایداری اجتماعی در دو بخش عملی و نظری ارایه-خواهندشد.

پورطاهری و همکاران(۱۳۸۸) در مقاله «سنجش و اولویت‌بندی پایداری اجتماعی در مناطق روستایی، با استفاده از تکنیک رتبه‌بندی براساس تشابه ایده‌آل فازی» شهرستان خدابنده را بررسی کرده‌اند. در پژوهش آنان، پس از استخراج شاخص‌های پایداری اجتماعی با تکنیک تاپسیس فازی، روستاهای شهرستان خدابنده سطح‌بندی شده‌اند. همچنین به‌صورت همزمان از شاخص‌های عینی و ذهنی استفاده کرده‌اند و در نهایت نموداری از شاخص‌های پایداری اجتماعی ارایه شده‌است. بااین-وجود بحث عدالت اجتماعی که از مهمترین ارکان پایداری اجتماعی است در این نمودار در نظرگرفته نشده‌است(پورطاهری و همکاران، ۱۳۸۸).

کل‌آنتونیو[1](۲۰۰۷) در مقاله «میزان پایداری اجتماعی: بهترین عامل در بازسازی شهرهای اتحادیه اروپا»، به بررسی تعاریف و ابعاد پایداری اجتماعی پرداخت. به‌اعتقاد وی می توان درزمینه پایداری اجتماعی، شاخص‌های جدیدی را به صورت مؤلفه‌های ادراکی پیشنهاد کرد. وی در نهایت پایداری

1. Andera Colantonio

اجتماعی را به عنوان عنصری متمایز کننده در جوامع معرفی کرده‌است (Colantonio & Lane, 2007).

در سپتامبر ۲۰۰۴، به‌منظور توسعه اجتماعی شهر نانایمو[1] واقع در ایالت بریتیش‌کلمبیای کانادا، استراتژی تهیه شد که براساس آن چشم‌اندازی اجتماعی برای این شهر تعریف‌شد. باتعیین اهداف این چشم‌انداز و برای دست‌یابی به‌آن‌ها استراتژی‌هایی تعریف شد. این استراتژی در واکنش به مسائل اجتماعی مانند نرخ بالای مسکن، فقر و درصد بالای بیکاری در شهر تهیه‌شد. دراین‌راستا برای پایداری اجتماعی شش حوزه کلیدی آموزش و یادگیری، اشتغال و درآمد، خدمات اجتماعی و بهداشتی، مسکن و سرپناه، ایمنی و امنیت و زندگی اجتماعی مطرح‌شد.

یکی‌ازاهداف این استراتژی حمایت از تولید و اشتغال بود که به‌عنوان بخشی از فرایند دست‌یابی به این چشم‌انداز تعریف‌شد و دراین‌راستا یک گروه اجتماعی برای نظارت و اطمینان از روند اجرایی پروژه پایداری اجتماعی تشکیل‌شد (City of Burnaby, 2010).

۳- روش تحقیق

در این پژوهش میدانی، برای دست‌یابی به پیشینه نظری از روش توصیفی (اسنادی) استفاده‌شد و همچنین برای سنجش میزان تاثیرگذاری و تاثیرپذیری شاخص‌ها نیز روش تحلیلی-کیفی به‌کارگرفته‌شد. این پژوهش هدفی کاربردی دارد و برپایه روش توصیفی-تحلیلی و موردکاوی صورت‌گرفته‌است. همچنین داده‌ها با روش‌های معمول مطالعات شهری ازجمله بررسی‌های اسنادی و مطالعات میدانی مانند مراجعه به کتابخانه‌ها، مراکز اطلاعاتی و پاسخگویی به پرسشنامه در محدوده‌ی موردمطالعه گردآوری‌شدند.

به‌منظور تعیین جامعه‌ی آماری پژوهش از فرمول کوکران استفاده‌شد. بافرض سطح اطمینان ۹۵ درصد (Z=1.96)، (d=0.05)، (N=3658)، (P=0.5) تعداد نمونه آماری ۳۴۸ خانوار به دست آمد. بادرنظر گرفتن احتمال غیر قابل‌استفاده‌بودن برخی پرسشنامه‌های تکمیل‌شده، ۳۶۰ پرسشنامه به‌صورت تخصیص متناسب بین سه محله (دریادل، گوهرشاد و شاهد) توزیع‌شد که به هر محله ۱۲۰

1 Nanaimo

پرسشنامه اختصاص یافت. نحوه توزیع پرسشنامه در هر محله به‌صورت خوشه‌ای بود. ابتدا تراکم خانوار در هر بلوک با توجه به فرمول زیر محاسبه‌شد:

$$\text{تراکم خانوار در هر بلوک} = \frac{\text{تعداد خانوار در هر بلوک}}{\text{مساحت هر بلوک (هکتار)}}$$

پس از محاسبه میزان تراکم خانوار در هر بلوک، آن‌ها در سه دسته تراکم‌کم، متوسط و زیاد قرارگرفتند و درنهایت پرسشنامه‌ها به نسبت تراکم بلوک و به‌صورت نمونه‌گیری تصادفی توزیع - شدند. برای تعیین روایی پرسش‌نامه تحقیق، با اساتید، صاحب‌نظران و کارشناسان مشورت شد و نظرات و پیشنهادهای آنان در پرسش‌نامه اعمال گردید. پایایی پرسش‌نامه نیز با استفاده‌از ضریب آلفای کرونباخ[1] محاسبه‌شد که براساس آن ضریب آلفا برای تک‌تک شاخص‌ها بالاتر از ۰/۷۰ و برای کل پرسش‌نامه برابر ۰/۸۷ به‌دست‌آمد که نشان‌دهنده پایایی پرسش‌نامه درحدمطلوبی است. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای تحلیلی مانند Matlab وExpert Choice و نرم‌افزارهای آماری همچون Excelو SPSS استفاده‌شد.

۳-۱- منطقه مورد مطالعه

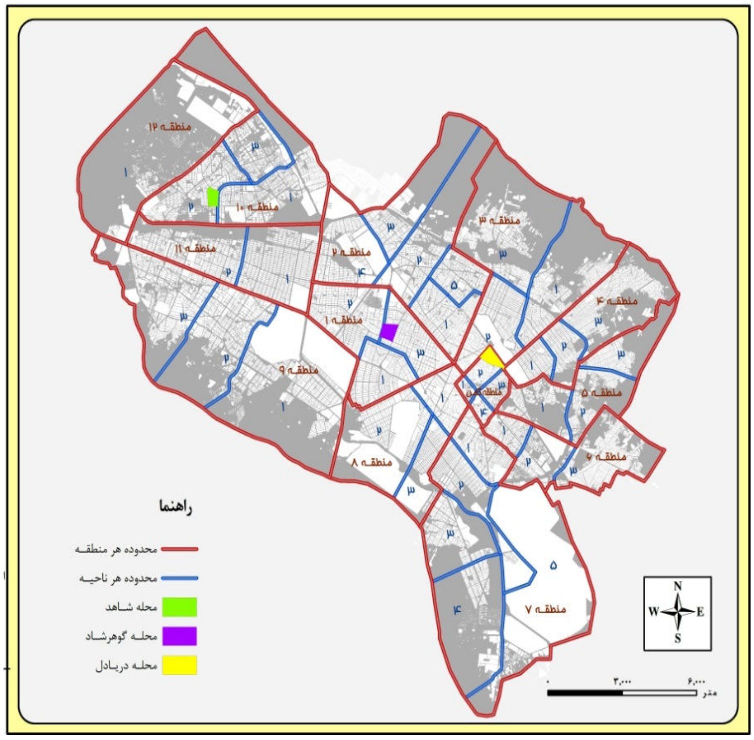
همان‌طورکه‌اشاره‌شد، محدوده موردمطالعه شامل سه محله می‌باشد که به‌صورت تصادفی از سه دوره توسعه شهر مشهد انتخاب‌شده است.

محله دریادل: این محله در بخش قدیمی شهر مشهد قراردارد که محدوه بخش قدیمی، پیرامون حرم مطهر را شامل می‌شود و توسعه آن به قبل از سال ۱۳۱۰ برمی‌گردد. همچنین محله دریادل بخشی از محدوده نوغان را دربردارد. این محله با مساحتی افزون‌بر ۲۸ هکتار در منطقه ثامن و ناحیه دو شهرداری مشهد قراردارد و در شمال حرم واقعست. این محله از شمال به خیابان شهید کاوه، از جنوب به خیابان آیت‌الله‌کاشانی، از شرق به خیابان آزادی و از غرب به میدان شهید گمنام محدود می‌شود.

با توجه به طرح توسعه حرم مطهر که در سال ۱۳۵۴ اجراشد و طرح نوسازی بافت‌های فرسوده که هم‌اکنون درحال‌اجراست؛ بسیاری‌از بازارچه‌ها، مساجد، مدارس قدیمی، واحدهای تجاری و

1 Cronbach-alpha

مسکونی تخریب شدند. ازسوی‌دیگر باتوجه‌به‌اینکه زائران علاقه‌مندند در نزدیکی حرم مطهر ساکن-شوند بسیاری‌از واحدهای مسکونی به هتل، مسافرخانه و سوئیت‌آپارتمان تغییر کاربری داده و یا توسط صاحبان ملک اجاره داده‌می‌شوند؛ درحالی‌که بافت محله در بخش قدیمی شهر تغییرات گسترده‌ای یافته‌است اما محله‌های اندکی از این تغییرات دراَمان مانده‌اند.



شکل ۱: موقعیت محلات مورد مطالعه در شهرمشهد

مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۱؛ نهاد مطالعات برنامه‌ریزی شهری مشهد، ۱۳۹۱

محله گوهرشاد: این محله از توسعه میانی شهر مشهد مابین سال‌های ۱۳۱۰ تا ۱۳۶۰ تأثیرپذیرفته-است؛ محله گوهرشاد با مساحتی افزون‌بر ۲۷ هکتار در منطقه یک و ناحیه سه شهرداری مشهد واقعست. این محله که در بخش میانی شهر قرار دارد از جنوب به خیابان صاحب‌الزمان، از شرق به خیابان کلاهدوز و از غرب به خیابان شهید صادقی منتهی می‌شود.

محله شاهد: این محله در مرحله توسعه جدید شهر مشهد در سال ۱۳۶۰، با مساحتی افزون‌بر ۲۲ هکتار در منطقه ده و ناحیه دو شهرداری واقع‌شده‌است. این محله که در غرب شهر مشهد قراردارد از جنوب به بلوار دکتر شریعتی، از شرق به بلوار شاهد و از غرب به خیابان دکتر حسابی محدود می‌شود.

۴- مبانی نظری

۴- ۱- محله پایدار

محله شهر به‌عنوان بخشی از شهر تعریف می‌شود که دارای لبه‌های کارکردی یا فضایی هویت‌مند است و با ترکیب عملکردهای کوچک مقیاس پدید می‌آید. یک محله شهری معمولاً بیش از یک واحد همسایگی را دربردارد(رهنما، ۱۳۸۹). محله‌پایدار دارای هویتی منحصربه‌فردست و سکونتی شاد و سرزنده برای اهالی مهیا می‌کند، ساکنین محله احساس تعلق و دلبستگی به‌آن دارند و از کیفیت بالای زندگی و محیط‌زیست برخوردارست (کاظمیان و همکاران، ۱۳۹۰: ۸). به‌منظور دست‌یابی‌به پایداری اجتماعی، جمعیت محله باید به اندازه‌ای محدود باشد که امکان تبادل نظر آزادانه بین ساکنین وجود داشته‌باشد (Charles, 2008:44). تعاملات بین همسایه‌ها و حل مشکلات محلی با بحث و گفتگو، پیش‌شرطی مهم برای رسیدن به پایداری اجتماعی است (Charles, 2008: 47).

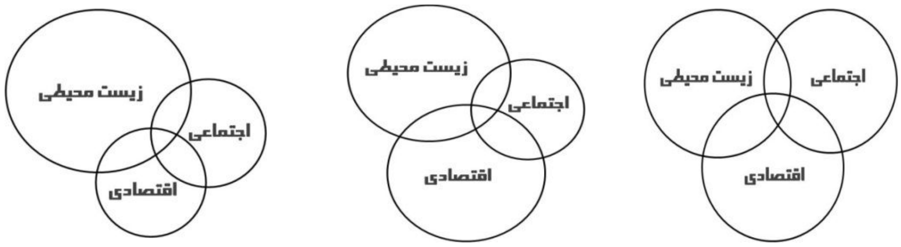
باوجوداین‌که تاکنون تعاریف بسیاری در سطوح بین‌المللی، ملی، منطقه‌ای و شهری از توسعه‌پایدار ارایه شده‌است اما تعریف قطعی از این مفهوم در مقیاس محله وجودندارد و ابعاد آن به‌درستی تجزیه و تحلیل نشده‌است(عزیزی، ۱۳۸۵: ۳۷).

۴-۲- نقش پایداری اجتماعی در توسعه پایدار

هرچند پس از دهه‌ی ۱۹۸۰، توسعه پایدار به‌عنوان مفهومی بنیادی در راهبرد حفاظت جهانی سازمان ملل[1] و در گزارش برانت‌لند مطرح‌شد(فرهودی و همکاران، ۱۳۹۰: ۹۰ ؛ به نقل از برنتلند[2]، ۱۹۸۴: ۴۳) اما تاکنون توافق عمومی درزمینه ابعاد مختلف توسعه پایدار دربین سیاست‌گزاران توسعه پایدار وجود ندارد(Colantonio, 2008 :3). بااین‌وجود توسعه پایدار طبق توافق اکثریت، سه حوزه اصلی اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی را در برمی‌گیرد (مرصوصی، ۱۳۸۳: ۲۰).

1.United Nation World Conservation Strategy
2.Brundtland

اگرچه واژه تخصصی توسعه‌پایدار به طور کلی دربردارنده بررسی مسائل زیست‌محیطی بوده‌است اما پس از مدتی حوزه اقتصاد نیز در توسعه‌پایدار اهمیت یافت، بااین‌وجود مباحث اجتماعی فقط از اواخر دهه ۱۹۹۰ در دستور کار توسعه پایدار قرارگرفت و پس از دستورکار ۲۱ و استراتژی لیسبون در سال ۲۰۰۰ و در نهایت نشست اتحادیه اروپا در گوتنبرگ در سال۲۰۰۱، پایداری اجتماعی بسیار موردتوجه قرار گرفت (شکل۲) (Colantonio & Lane , 2007:3). بااین‌وجود نخستین بار در سال ۲۰۰۰، اتحادیه اروپا[1] در لیسبون مباحث اجتماعی را به‌عنوان بخش جدایی‌ناپذیر مدل‌های توسعه پایدار تعریف کرد (Samuelsson et al, 2004).



شکل ۲: ابعاد مختلف توسعه پایدار و اهمیت نسبی هر یک از این حوزه‌ها

مأخذ: Colantonio & Lane, 2007: 4

امروزه توسعه پایدار برقراری شامل تعادل بین ابعاد زیست‌محیطی، اقتصادی و اجتماعی است اما پایداری اجتماعی، بین ابعاد مختلف توسعه پایدار (Colantonio, 2009:4) و پایان توسعه پیوند برقرار می کند (Assefa & Frostell, 2007: 66).

۴-۳- تعاریف و نظریه‌های پایداری اجتماعی

امروزه مفهوم توسعه پایدار، به‌طورکلی شامل برقراری تعادل مابین ابعاد زیست‌محیطی، اقتصادی و اجتماعی است. «مورفی» در تعریف پایداری اجتماعی به چهار رکن اصلی اشاره‌می‌کند که عبارتنداز: عدالت، مشارکت، آگاهی برای پایداری و همبستگی اجتماعی (Murphy, 2012). علاوه براین پایداری اجتماعی به کیفیت جوامع اشاره‌دارد و نشان‌دهنده ماهیت روابط اجتماعی و یا روابط درونی جامعه‌است(Littig & Griesler, 2005).

1.European Council (EC)

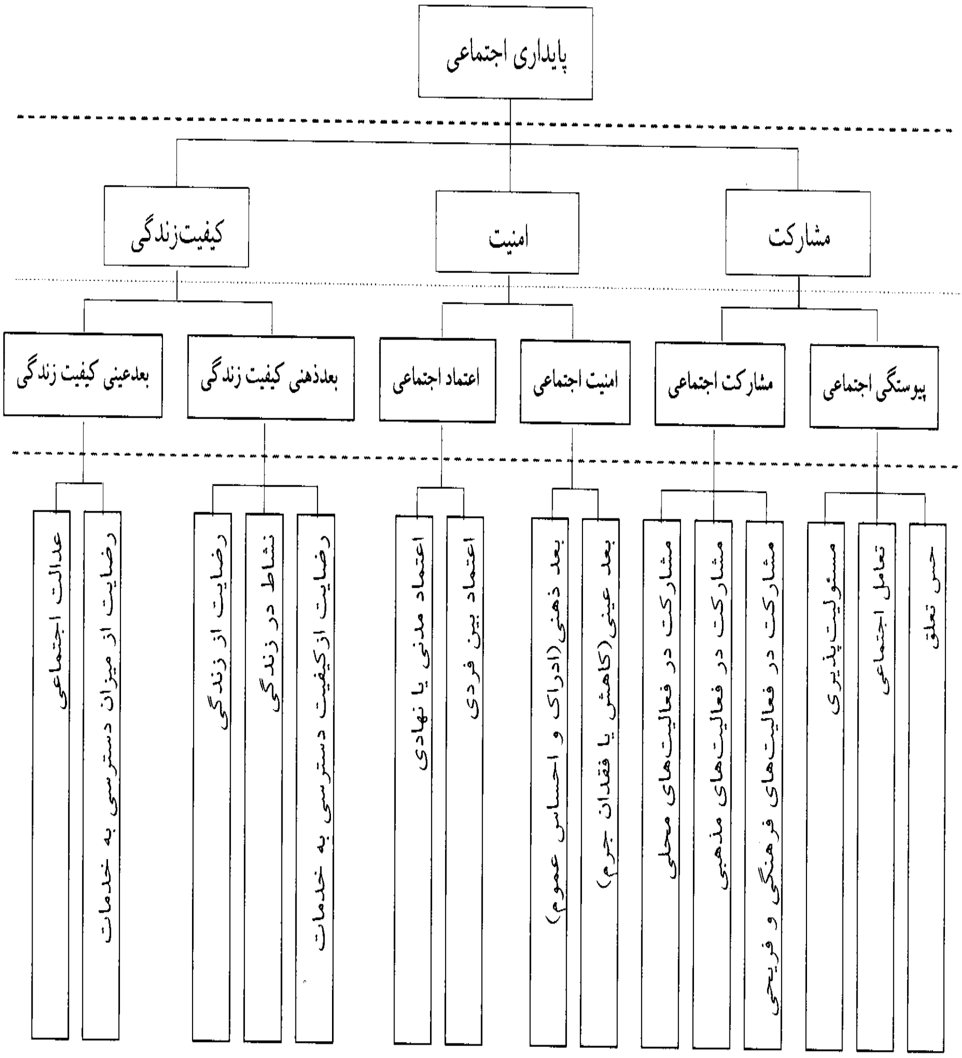
پولس و استرن[1](۲۰۰۰) با تمرکز بر محیط شهری، تعریف نسبتاً جامعی از پایداری اجتماعی ارایه‌کردند که براساس آن پایداری اجتماعی به‌عنوان توسعه یا رشد، با تکامل جامعه شهری هماهنگ-است؛ درواقع محیط‌زیست همسو با زندگی مشترک گروه‌های اجتماعی، برای یکپارچه‌سازی اجتماعی و بهبود کیفیت‌زندگی تمامی اقشار جامعه توسعه می‌یابد. همچنین پایداری اجتماعی نابرابری‌ها و شکاف‌های اجتماعی را کاهش می‌دهد (Polese & Stren, 2000:15-16).

تین و همکاران (۲۰۰۲)، چهار معیار اصلی برای توسعه پایداراجتماعی ازقبیل عدالت اجتماعی، همبستگی اجتماعی، مشارکت و امنیت معرفی کرده‌اند؛ که مبنای عملکرد سازمان توسعه بین‌المللی قرار گرفت (Thin & et al., 2002: 2-3).

همچنین در بستر مناطق شهری، تفسیر پایداری اجتماعی فقط با تأکید بر برابری و عدالت اجتماعی امکان پذیرست. شهرهای درحال‌رشد برای اینکه به مکان‌هایی مناسب زندگی تبدیل‌شوند نیازمند تسهیل توزیع عادلانه منابع در بلندمدت هستند (Ancell & Thompson-Fawcett, 2008) و با هدف تعیین حداقل الزامات اجتماعی برای توسعه بلندمدت و شناسایی چالش‌های جامعه در بلندمدت به‌کار می‌رود (Colantonio, 2009: 6). در نهایت می‌توان هدف از پایداری اجتماعی را بهبود شرایط زندگی دانست و آن را فرایند دسترسی جوامع به بالاترین سطح کیفیت زندگی اجتماعی درنظرگرفت.

همان‌طور که اشاره‌شد تاکنون دیدگاه‌ها و تعاریف مختلفی درمورد پایداری اجتماعی از سوی برنامه‌ریزان و سیاست‌مداران ارایه‌شد که نشان‌دهنده گستردگی ابعاد آن است. به‌منظور ارایه تعریفی که تاحدی بتواند جنبه‌های مختلف پایداری اجتماعی را دربرگیرد، سه مؤلفه اصلی مشارکت، امنیت و کیفیت‌زندگی انتخاب شد(شکل۳) که نشان‌دهنده مهم‌ترین شاخص‌های تبیین کننده پایداری اجتماعی برمبنای شاخص‌های کمی و کیفی است.

1 . Polese & Stren



شکل۳: مؤلفه، معیار و زیرمعیارهای تبیین کننده پایداری اجتماعی

مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۱

۵- یافته های تحقیق

مؤلفه‌ها، معیارها و زیرمعیارهای پژوهش حاضر، وابستگی متقابل و درونی با یکدیگر دارند اما این وابستگی در تحلیل سلسله مراتبی(AHP) درنظرگرفته‌نمی‌شود. درحالی‌که بین معیارها و شاخص‌ها

ارتباط درونی و متقابلی وجود دارد که تحلیل سلسله مراتبی به آن توجه نکرده و نتیجه را دچار اشتباه می‌کند و در این شرایط تحلیل شبکه‌ای به‌کارمی‌رود. لازم‌به‌ذکرست دراین‌پژوهش مقایسات زوجی شاخص‌ها بااستفاده‌از نظرات ده کارشناس و صاحب‌نظر انجام‌شد.

۵-۱- اجرای مدل فرایند تحلیل شبکه‌ایANP

به‌منظور اجرای مدل تحلیل شبکه‌ای، ابتدا باید مدل شبکه‌ای مناسبی ایجادشود که هدف پژوهش(ارزیابی شاخص‌های پایداری اجتماعی)، مؤلفه‌های اصلی، معیارها و زیرمعیارهای هدف پژوهش را دربرگیرد. باتوجه به ساختار شبکه‌ای مدل، ساختار کلی سوپر ماتریس ناموزون یا سوپر ماتریس اولیه مشخص می‌شود(جدول۱). این ماتریس نشان‌دهنده نحوه حرکت در درخت وابستگی است.

جدول ۱: ساختار کلی سوپر ماتریس اولیه

W =

	هدف	مؤلفه‌ها	معیارها	زیرمعیارها
هدف	0	0	0	0
مؤلفه‌ها	W_{21}	W_{22}	0	0
معیارها	0	W_{32}	W_{33}	0
زیر معیارها	0	0	W_{43}	W_{44}

مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۱

همان‌طور که مشاهده‌می‌شود، شش ماتریس‌های(W_{21}، W_{22}، W_{32}، W_{33}، W_{43}، W_{44}) باید محاسبه‌شود و در ماتریس اولیه جایگزین‌گردد تا ماتریس ناموزون تشکیل‌شود. سپس برای به‌دست‌آوردن سوپر ماتریس حد باید سوپرماتریس موزون به‌توان‌رسانده‌شود تاجاییکه همه عناصر سوپر ماتریس مانندهم شوند(با هم برابر شوند) و این کار با تکرار صورت می‌گیرد. در این پژوهش سوپر ماتریس حد در توان ۳۰ سوپر ماتریس موزون، به‌دست‌آمد که براین‌اساس وزن نسبی هر یک از زیرمعیارها محاسبه‌شد(زبردست، ۱۳۸۹: ۷۹).

جدول ۲: وزن هر یک از زیرمعیارها (شاخص‌ها)

زیرمعیارها	وزن نهایی	زیرمعیارها	وزن نهایی
حس تعلق	۰/۰۴۵	اعتماد بین فردی	۰/۴۳۰
تعامل اجتماعی	۰/۱۰۷	اعتماد مدنی یا نهادی	۰/۰۱۳
مسئولیت‌پذیری	۰/۰۸۵	رضایت از کیفیت خدمات	۰/۰۵۸
مشارکت در فعالیت‌های فرهنگی و تفریحی	۰/۰۲۲	نشاط در زندگی	۰/۰۴۱
مشارکت در فعالیت‌های مذهبی	۰/۰۳۸	رضایت از زندگی	۰/۰۵۷
مشارکت در فعالیت‌های محلی	۰/۰۶۴	رضایت دسترسی به خدمات	۰/۰۶۴
بعد عینی امنیت	۰/۱۲۹	عدالت اجتماعی	۰/۱۳۶
بعد ذهنی امنیت	۰/۰۹۸	**مجموع وزن زیرمعیارها**	۱

مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۱

همان‌طورکه در جدول(۲) مشاهده می‌شود، مدل تحلیل شبکه وزن هر یک از شاخص‌ها را مشخص کرده‌است و براساس‌آن شاخص‌های عدالت اجتماعی (EO=0.136)، بعدعینی امنیت (OS=0.129) و تعامل‌اجتماعی (SI=0.107)، به‌ترتیب، بالاترین اهمیت و در نتیجه بیشترین تأثیر را در دست‌یافتن به هدف تحقیق داشته‌اند.

۵-۲- توصیف شاخص‌های پژوهش در محلات سه‌گانه

باید توجه کرد میانگین هر شاخص در هر محله نشان‌دهنده میانگین مجموعه گویه‌ها برای سنجش آن شاخص در محله موردنظر است. براین‌اساس همان‌طور که در جدول (۳) مشاهده‌می‌شود، ساکنین محله دریادل با میانگین(۳/۳۱۴) وابستگی و تعلق خاطر بیشتری به محله خود دارند که این نشان‌دهنده‌ی علاقه ساکنین به محله‌ای است که در آن زندگی می‌کنند. همچنین محله جدید شاهد، با میانگین(۰/۲۶۴) کمترین وابستگی و تعلق‌خاطر ساکنین به محله را داراست. همچنین میزان تعامل اجتماعی برمبنای گویه‌های عینی، نشان‌دهنده‌ی میزان معاشرت بین ساکنین است که محله قدیمی دریادل با میانگین(۳/۱۳۵) از تعامل بیشتری نسبت به دیگر محلات برخوردار بوده‌است. علاوه‌براین ساکنین محله گوهرشاد با میانگین(۳/۶۲۱) مسئولیت‌پذیری بیشتری نسبت به انجام امور محله خود داشته‌اند درحالی‌که ساکنین محله دریادل با میانگین(۳/۱۴۲) از کمترین مسئولیت‌پذیری برخوردار بودند. درمورد مشارکت ساکنین در فعالیّت‌های فرهنگی و تفریحی مانند شرکت در فعالیّت‌های هنری، ورزشی و شرکت در کانون‌های فرهنگی، محله گوهرشاد با میانگین(۲/۸) بیشترین میزان مشارکت را داشته‌است.

درمورد شرکت در فعالیّت‌ها و جلسات مذهبی مانند حضور در مساجد و جلسات قرآن، که به‌شیوه‌ای عینی پرسش‌شد، ساکنین محله دریادل با میانگین(۲/۶۹۷) در این زمینه بیشترین میزان مشارکت را داشته‌اند. ساکنین محله گوهرشاد با میانگین(۳/۵۱۹) بیشترین مشارکت در کار گروهی و حل مشکلات محله را داشته‌اند. درمورد بعد عینی امنیّت، محله گوهرشاد با میانگین (۴/۷۶۵) کمترین میزان وقوع جرم ازجمله سرقت، چاقوکشی و زورگیری، نسبت به دو محله دیگر داشته‌است. بعد ذهنی امنیّت مسائلی مانند نگرانی والدین از رفت و آمد کودکان و حمل پول و اشیاء قیمتی، همچنین عدم‌همکاری پلیس در زمان وقوع جرم و نبود احساس امنیّت از رفت و آمد طی شبانه‌روز در سطح محله را شامل می‌شود. محله قدیمی دریادل با میانگین (۳/۲۸۹) بیشترین احساس امنیّت را داشته‌است. لازم به‌ذکرست محله گوهرشاد که ازنظر بعد عینی امنیّت بهترین وضعیت را داشته‌است، ازنظر بعد ذهنی امنیّت از پایین‌ترین سطح برخوردار بوده‌است که این امر تفاوت بین این دو نوع امنیّت را تأیید می‌کند.

جدول۳: وضعیت شاخص‌های مورد بررسی در محلات موردمطالعه

متغیرهای پژوهش	محله دریادل		محله گوهرشاد		محله شاهد	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
حس تعلق	۳/۳۱۴	۰/۱۵۳	۳/۰۲۲	۰/۳۰۵	۲/۳۹۷	۰/۲۶۴
تعامل اجتماعی	۳/۱۳۵	۰/۰۹۶	۲/۱۷۳	۰/۳۴۰	۲/۶۲۳	۰/۲۲۲
مسئولیت پذیری	۳/۱۴۲	۰/۰۷۱	۳/۶۲۱	۰/۵۶۶	۳/۵۳۸	۰/۲۱۲
مشارکت در فعالیّت های فرهنگی و تفریحی	۲/۲۵۳	۰/۵۸۶	۲/۸۰۰	۰/۵۵۷	۲/۷۰۶	۰/۳۶۱
مشارکت در فعالیّت های مذهبی	۲/۶۹۷	۰/۳۴۶	۲/۰۲۲	۰/۳۰۰	۲/۳۵۰	۰/۴۱۶
مشارکت در فعالیّت های محلی	۲/۹۶۱	۰/۶۸۱	۳/۵۱۹	۰/۲۰۸	۳/۱۵۶	۰/۷۲۳
بعد عینی امنیت	۴/۴۱۷	۰/۲۴۵	۴/۷۶۵	۰/۰۹۶	۴/۵۷۳	۰/۱۲۶
بعد ذهنی امنیت	۳/۲۸۹	۰/۲۰۴	۳/۱۴۰	۰/۱۲۱	۳/۱۵۴	۰/۲۰۶
اعتماد بین فردی	۳/۲۷۷	۰/۶۲۲	۳/۱۰۴	۰/۴۵۷	۳/۱۲۷	۰/۴۷۲
اعتماد مدنی یا نهادی	۳/۱۰۲	۰/۲۸۳	۳/۳۰۴	۰/۲۹۴	۳/۲۱۷	۰/۲۳۶
رضایت از کیفیت دسترسی به خدمات	۲/۰۶۱	۰/۴۰۴	۴/۱۰۸	۰/۱۵۳	۳/۰۵۶	۰/۰۵۸
نشاط در زندگی	۲/۷۹۸	۰/۱۹۲	۳/۸۸۸	۰/۱۳۰	۳/۱۱۷	۰/۳۵۶
رضایت از زندگی	۲/۷۳۵	۰/۳۴۳	۳/۹۷۷	۰/۱۶۴	۲/۹۸۵	۰/۳۹۶
رضایت از کمیت دسترسی به خدمات	۲/۳۰۸	۰/۶۴۳	۴/۰۵۰	۰/۱۵۳	۳/۴۲۸	۰/۳۴۶
عدالت اجتماعی	۲/۱۴۲	۰/۱۵۳	۴/۲۱۴	۰/۰۵۸	۳/۴۵۳	۰/۲۰۸

مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۱

در این پژوهش اعتماد به دو صورت فردی و نهادی بررسی‌شد. اعتماد فردی مواردی مانند اعتماد به دوستان، همسایه‌ها، کسبه و یا افراد ناآشنا در محله را دربرداشت که دراین‌زمینه محله دریادل با میانگین (۳/۲۷۷)از جایگاه بالاتری برخورداربود. همچنین اعتماد نهادی یا سازمانی در محله به‌صورت عملیاتی شامل اعتماد به شهرداری، شورای شهر، نیروی انتظامی و آموزش و پرورش بود که محله گوهرشاد با میانگین(۳/۳۰۴) ازاین‌نظر جایگاه بهتری داشت. باتوجه به‌اینکه خدمات در محله می‌تواند بسیار متنوع باشد در این پژوهش برمبنای تعاریف اشاره‌شده درمورد پایداری اجتماعی، سه کاربری آموزشی، بهداشتی و تفریحی به صورت کمی و کیفی موردتوجه قرارگرفت. محله گوهرشاد به‌ترتیب با میانگین (۴/۰۵۰) و (۴/۱۰۸) از بیشترین میزان رضایت‌مندی یرخوردار بوده‌است. محله گوهرشاد با میانگین (۳/۸۸۸) از بالاترین میزان احساس شادی، آسودگی و آرامش ذهنی در محله برخوردار بوده‌است. شاخص رضایت‌مندی از زندگی که در این‌جا به شیوه عملیاتی مواردی مانند رضایت از مسکن، وضعیت شغلی، میزان درآمد، زندگی با همسر در نظر گرفته‌شد. محله گوهرشاد با میانگین (۳/۹۷۷) بیشترین سطح رضایتمندی را داشته‌است. درنهایت یکی از مهمترین ابعاد پایداری اجتماعی اطمینان از برقراری عدالت اجتماعی است که درین زمینه ساکنین محله گوهرشاد با میانگین (۴/۲۱۴) از بالاترین میزان برخوردار بوده‌اند.

۵-۳- محاسبه وزن نهایی گزینه‌ها

در بخش‌های پیشین ضریب اهمیّت معیارها دررابطه‌با هدف پژوهش محاسبه‌شد. ضریب اهمیّت زیرمعیارها نسبت‌به سطح بالاتر یعنی درمورد معیارها سنجیده‌شد و اهمیّت معیارها و زیرمعیارها نیز محاسبه‌گردید. درین مرحله همسو با هدف پژوهش یعنی ارجحیت هر گزینه(محلات مورد بررسی)، وزن گزینه‌ها نسبت‌به‌یکدیگر از منظر پایداری اجتماعی محله به‌تفکیک تمامی زیرمعیارها محاسبه‌شد.

پس از وزن‌دهی نسبی گزینه‌های پژوهش، به‌منظور آزمون فرضیه و بررسی میزان پایداری اجتماعی در سطح محلات، زمان محاسبه‌ی وزن نهایی آن‌ها بررسی‌شد. در فرایند تحلیل شبکه، وزن نهایی هر گزینه از مجموع حاصل ضرب اهمیّت هر شاخص در ماتریس ارزیابی آن محله به‌دست می‌آید که پس از محاسبه، وزن نهایی محله دریادل (۲/۹۴۶)، وزن نهایی محله گوهرشاد (۳/۵۹۵) و وزن نهایی محله شاهد (۳/۲۷۹) به‌دست‌آمد. براین‌اساس امتیازات نهایی گزینه‌ها نشان‌داد، محلات

مورد مطالعه با تلفیق وضعیت شاخص‌های مورد بررسی و وزن تعیین‌شده ازسوی صاحبنظران، میزان پایداری اجتماعی متفاوتی داشته‌اند که به‌ترتیب محله گوهرشاد، محله شاهد و در نهایت محله دریادل از میزان پایداری اجتماعی بیشتری برخوردار بوده‌اند.

۶- نتیجه‌گیری و پیشنهادات

از ابتدای قرن حاضر، توسعه پایدار به ابعاد زیست‌محیطی و اقتصادی محدودنشد و دست‌یابی به توسعه پایدار مباحث اجتماعی را نیز دربرگرفت. طبق گزارش برانت‌لند،اگر توسعه پایدار پاسخگویی به نیازهای امروزی باشد به‌طوریکه به توانایی نسل‌های آینده آسیب نزند، شاید نتوان آن‌را بدون متغیرهای اجتماعی تصور کرد. به‌عنوان‌مثال اگر حس‌مسئولیت‌پذیری، عدالت اجتماعی، اعتماد و مواردی‌ازاین‌قبیل در یک جامعه کم‌رنگ باشد، نمی‌توان از آن جامعه انتظارداشت با درنظرگرفتن منافع نسل‌های آینده از منابع موجود استفاده‌کنند. براین‌اساس توسعه پایدار از پایداری اجتماعی ناشی می‌شود و شرط دست‌یابی به توسعه پایدار، توجه به مباحث اجتماعی است که پایداری اجتماعی ابعاد مختلف آن‌را در برمی‌گیرد. به این معنا که اگر در جامعه‌ای شاخص‌های پایداری اجتماعی از حد مطلوبی برخوردار باشند، انتظار می‌رود توسعه پایدار در ابعاد زیست‌محیطی و اقتصادی نیز وجود داشته باشد.

با توجه به یافته‌های پژوهش که از برآیند نظر کارشناسان و مسئولان به‌دست‌آمد، عدالت اجتماعی بیشترین وزن (EO=0.136) را در میان سایر شاخص‌های پایداری اجتماعی داشته‌است. همچنین با پذیرش اینکه پایداری اجتماعی بخش جدانشدنی توسعه پایدار است؛ می‌توان ادعاکرد عدالت اجتماعی، مهمترین و اثرگذارترین شاخص دست‌یابی به پایداری اجتماعی و توسعه پایدار است. در واقع لازمه توسعه پایدار، رعایت عدالت اجتماعی است؛ به گونه‌ای که نیروی انسانی به فرایند توسعه خوش‌بین و امیدوار شود. همچنین توسعه پایدار مستلزم کاهش فاصله طبقاتی، تقویت عزم ملی و بهره‌مندی از نیروی انسانی سالم و امیدوار است؛ بنابراین رعایت عدالت، رمز بقا و پایداری جریان توسعه می‌باشد.

به‌منظور بررسی فرضیه پژوهش، محلات مسکونی دریادل، گوهرشاد و شاهد شهر مشهد از نظر پایداری اجتماعی ارزیابی شدند. براین‌اساس پایداری اجتماعی به‌ترتیب در محله‌ی گوهرشاد با وزن نهایی ۳/۵۹۵، محله شاهد با وزن نهایی ۳/۲۷۹ و محله دریادل با وزن نهایی ۲/۹۴۶ تعیین‌شد.

باتوجه‌به اینکه میزان پایداری اجتماعی در محلات شهر مشهد یکسان نبود، فرضیه پژوهش تأیید می شود.

همان‌طورکه اشاره‌شد و همچنین باتوجه به جدول(۳) که وضعیت شاخص‌های پایداری اجتماعی را سطح محلات موردمطالعه به تفکیک نشان می‌دهد، چند پیشنهاد کلی ارایه شده‌است. سپس یافته‌های پژوهش به تفکیک محلات اشاره خواهد شد. لازم‌به‌ذکرست در این پژوهش اهمیّت شاخص‌های پایداری اجتماعی، توسط کارشناسان و در فرآیند تحلیل شبکه مشخص شده‌است(جدول ۲) که در تعیین اولویت‌های برنامه‌ریزی محلات شهری برای رسیدن به پایداری اجتماعی اهمیت دارد. براین‌اساس با درنظرگرفتن اولویت عوامل مداخله‌گر و کمبودهای موجود در هر محله پیشنهادهای ارایه شده‌است.

۶-۱- راهبردها و پیشنهادهای مربوط به محله دریادل

- ✓ تعریف منابع مالی جدید برای بالابردن کیفیت محیطی محله درراستای رسیدن به عدالت
- ✓ شناسایی و ساماندهی فضاهای حاشیه‌ای و بی‌دفاع محله
- ✓ تجهیز سیستم روشنایی معابر به‌ویژه در تقاطع پیاده‌رو بلوک‌ها
- ✓ افزایش خدمات شهری به‌ویژه درزمینه آموزشی و بهداشتی
- ✓ ساخت و گسترش فضای‌سبزهای عمومی محله
- ✓ نصب دکه‌های کوچک خدماتی در فضاهای محلی ازجمله در بوستان‌های محلی و سایر مکان‌ها.
- ✓ جذابیت‌سازی در فضای‌سبزها و پارک‌ها برای تمامی گروه‌های فرهنگی و سنی
- ✓ ماندگارکردن ساکنان قدیمی به‌وسیله شناساندن اصالت، هویت و ارزشمندی محله دریادل

۶-۲- راهبردها و پیشنهادهای مربوط به محله گوهرشاد

- ✓ نصب کیوسک‌های نظارتی در گذرگاه‌های محله برای القای حس امنیت
- ✓ ساخت فضاهای مناسب برای تقویت تعاملات اجتماعی
- ✓ مهیاسازی زمینه ارتباطات و تعاملات رودرو و چهره به چهره بین ساکنین

- ✓ استفاده از مواد طراحی ماندگار در فضاهای عمومی برای هویت بخشی به مکان
- ✓ تقویت فضای‌سبز بلوک‌ها و افزودن جذابیت‌های بصری آن‌ها، برای ایجاد فضاهای جمعی فعال

۶- ۳- راهبردها و پیشنهادهای مربوط به محله شاهد

- ✓ تجهیز امکانات مکان‌های عمومی برای استفاده بیشتر ساکنین به‌ویژه زنان و کودکان از آن ها برای افزایش امنیّت
- ✓ استفاده‌از روشنایی مناسب شهری به‌ویژه در معابر فرعی محله برای تأمین امنیت عابرپیاده
- ✓ تجهیز امکانات فضاهای عمومی موجود (عناصر و مبلمان شهری مانند نیمکت، آب‌خوری و مواردی از این قبیل) برای افزایش ساکنین استفاده‌کننده از فضا
- ✓ ساخت فضاهای مناسب بازی کودکان، نوجوان و جوان (با توجه به جمعیت قابل‌توجه این گروه-های سنی در ساختار جمعیتی محله)

کتابنامه

۱. پورطاهری، مهدی؛ سجاسی قیداری، حمدالله و صادق‌لو، طاهره. (۱۳۸۹). ***«سنجش و اولویت‌بندی پایداری اجتماعی در مناطق روستایی، با استفاده از تکنیک رتبه‌بندی براساس تشابه به حل ایده‌آل فازی(مطالعه موردی: دهستان حومه بخش مرکزی شهرستان خدابنده)»*** پژوهش‌های روستایی. ۱ (۱).صص ۱-۳۲.

۲. رهنما، میثم. (۱۳۸۹). ***برنامه‌ریزی به منظور ارتقاء کیفیت زندگی شهری در محلات شهر(مورد مطالعه: محله داوودیه شهر تهران)؛*** پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس.

۳. زبردست، اسفندیار. (۱۳۸۹). ***«کاربرد فرایند تحلیل شبکه ای در برنامه ریزی شهری و منطقه‌ای».*** هنرهای زیبا . ۴۱.صص ۷۹-۹۰.

۴. عزیزی، محمدمهدی. (۱۳۸۵). ***«محلّه مسکونی پایدار (مطالعه موردی نارمک)».*** فصلنامه هنرهای زیبا. ۲۷.صص ۳۵-۴۶.

۵. فرهودی، رحمت‌الله؛ رهنمایی محمّد تقی و ایرج تیموری.(۱۳۹۰). ***«سنجش توسعه‌ی پایدار محلّه‌های شهری با استفاده از منطق‌فازی و سیستم اطلاعات جغرافیایی (مطالعه موردی: منطقه‌ی ۱۷ شهرداری تهران)».*** پژوهش‌های جغرافیای انسانی ۴۳(۷۷).صص ۸۹-۱۱۰.

۶. کاظمیان، غلامرضا؛ مشکینی، ابوالفضل و بیگلری، شادی. (۱۳۹۰). ***«ارزیابی عملکرد مدیریت شهری در پایداری محله‌ای ناحیه دو شهرداری منطقه ۴ تهران(محله‌های مجیدیه، شمس‌آباد و کالاد)».*** نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی.۲۱.صص ۲۸–۷.

7. Ancell, S., and M. Thompson-Fawcett. (2008). ***The social sustainability of medium density housing: A conceptual model and Christchurch case study.*** *Housing Studies* 23 (3):423-442.
8. Assefa, G. & Frostell, B. (2007). ***Social sustainability and social acceptance in technology assessment: A case study of energy technologies.*** Technology in Society. 29 (1):63-78.
9. Charles, L. C. (2008). ***Developing sustainable neighborhoods.*** Habitat International**.** 32(1): 41-48.
10. City of Burnaby. (2010). ***Burnaby social sustainability strategy.*** w*ww.burnaby.ca/Assets/city.../Social+Sustainability+Strategy.pdf* (Retrieved June 10, 2012).
11. Colantonio, Andrea. (2009). ***Social Sustainability: Linking Research to Policy and Practice***. Oxford : Oxford Brookes University.
12. Colantonio, A. & Lane, G. (2007). ***Measuring social sustainability: best practice from urban renewal in the EU.*** England: Oxford Publication.
13. Colantonio, A. (2009). ***Social Sustainability: Linking Research to Policy and Practice.*** Working paper. England: Oxford Publication.
14. Littig, B. & Griessler, E. (2005). ***Social sustainability: a catchword between political pragmatism and social theory.*** International Journal of Sustainable Development .8 (1):65-79.
15. Murphy, K. (2012). ***The social pillar of sustainable development: a literature review and framework for policy analysis.*** Sustainability: Science. Practice & Policy. 8(1):15-29.
16. Polèse, M. & Stren, R.E. (2000). ***The social sustainability of cities: Diversity and the management of change.*** Univ of Toronto Pr.
17. Samuelsson. B., Azar, C., Holmberg, J., Johansson D.J.A., Morrison, G., Nässen, J., Åhman, M., Ahlbäck, A., Sterner, T. & Hydén, H. (2004). ***From Here to Sustainability–Is the Lisbon/Göteborg agenda delivering?***. Sweden: Chalmers University Publicatios.
18. Thin, N., Lockhart, C. & Yaron, G. (2002). ***Conceptualising Socially Sustainable Development.*** London: Enquiries Publication.